

### Dachpaneele

Bei der Planung des D4 Business Centers in Luzern spielten ökologische Überlegungen eine wichtige Rolle. Von der Materialwahl über die Abfallentsorgung bis hin zur Energieversorgung und Wasserbewirtschaftung wurde auf den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen Wert gelegt. Der Energiebedarf soll zukünftig zu 50% durch erneuerbare Energien abgedeckt werden. Dazu trägt vor allem der in D4 realisierte größte geothermische Diffusionspeicher der Schweiz bei. Neben der Nutzung der Erdwärme ist die Sonnenkollektoranlage ein wichtiges Element des Energiekonzepts. Mit 660 m<sup>2</sup> Fläche dient diese neben der Wärmeversorgung von Wasser und Heizung vor allem der Regeneration des Speichers während der Sommermonate.

Das Solardach verbindet die Eigenschaften eines leistungsfähigen Sonnenkollektors mit den Merkmalen einer konventionellen Dacheindeckung: Dichte, Witterungsbeständigkeit und lange Lebensdauer. Die Kollektoren bestehen aus jeweils zwei 0,6 mm starken Edelstahlblechen, die tiefgezogen und an den Rändern elektrisch verschweißt sind. Der so entstandene Querschnitt gewährleistet eine gleichmäßige Durchflutung des Paneels mit



D4 Business Center, Luzern, Schweiz  
 Bauherr: SUVA, Luzern, Schweiz  
 Architekten: Fischer Architekten, Zürich, Schweiz  
 Foto: Marsch & Company, Hamburg, Deutschland



*Die unverglasten, selektiv mit Schwarzchrom beschichteten Absorber zeichnen sich durch minimale Abstrahlungsverluste aus.*

Wasser. Zusammen mit Kunststoffwellplatten als Unterkonstruktion weist das Solardach dabei nur eine Gesamtdicke von 25 mm auf. Das Volumen zwischen Aussenhaut und Wellplatte kann entweder der Hinterlüftung oder, abgedichtet mit einem entsprechenden Gummiprofil, der Dämmung dienen.

Die im Business Center eingesetzten Kollektoren sind unverglast und haben aufgrund der selektiven Beschichtung mit Schwarzchrom einen hohen Absorptionsgrad und einen niedrigen Emissionsgrad. Die Sonneneinstrahlung auf die Kollektorebene wird somit nicht durch eine Verglasung beeinträchtigt oder reflektiert.

Fotos: Energie Solaire SA, Sierre, Schweiz (mitte, unten)



*Die Sonnenkollektoren sind mit biegbaren, ebenfalls schwarzverchromten Edelstahlrohren miteinander verbunden.*